PATENT

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of: **Takuya HAYASAKA et al.**

Serial Number: **Not Yet Assigned**

Filed: **October 10, 2003** **Customer No.: 38834**

For: **LAMINATING APPARATUS**

**CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**

Commissioner for Patents
P. O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

October 10, 2003

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

**Japanese Appln. No. 2002-298535, filed on October 11, 2002**

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 50-2866.

Respectfully submitted,
WESTERMAN, HATTORI, DANIELS & ADRIAN, LLP

Ken-Ichi Hattori
Reg. No. 32,861

Atty. Docket No.: 031738
Suite 700
1250 Connecticut Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036
Tel: (202) 822-1100
Fax: (202) 822-1111
KH/yap

# 日 本 国 特 許 庁
## JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: ２００２年１０月１１日

出 願 番 号
Application Number: 特願２００２－２９８５３５

[ST. 10/C]: [ＪＰ２００２－２９８５３５]

出 願 人
Applicant(s): リンテック株式会社

２００３年 ７月 ８日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office 太田信一郎

出証番号 出証特２００３－３０５４２５８

【書類名】　特許願
【整理番号】　LIT-0049
【提出日】　平成14年10月11日
【あて先】　特許庁長官　殿
【国際特許分類】　B29C 65/00
【発明の名称】　貼合装置
【請求項の数】　7
【発明者】
　【住所又は居所】　東京都板橋区本町２３番２３号　リンテック株式会社内
　【氏名】　早坂　拓哉
【発明者】
　【住所又は居所】　東京都板橋区本町２３番２３号　リンテック株式会社内
　【氏名】　塚本　勝秀
【特許出願人】
　【識別番号】　000102980
　【氏名又は名称】　リンテック株式会社
【代理人】
　【識別番号】　100101188
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　山口　義雄
　【電話番号】　042-339-2451
【手数料の表示】
　【予納台帳番号】　037154
　【納付金額】　21,000円
【提出物件の目録】
　【物件名】　明細書　1
　【物件名】　図面　1
　【物件名】　要約書　1
【プルーフの要否】　要

【書類名】　明細書

【発明の名称】　貼合装置

【特許請求の範囲】

【請求項１】　ディスク状の情報記録基板にラベルを貼り合わせるための貼合装置において、

ベースシートにラベル形成用のフィルムを貼着してなる帯状素材を繰り出す繰出手段と、前記記録基板の平面形状に応じて前記フィルムに切り込みを設けてラベルを形成するプリカット手段と、前記ラベルをベースシートから剥離する剥離手段と、剥離されたラベルを前記記録基板に貼合するラベル貼合手段とを備えたことを特徴とする貼合装置。

【請求項２】　前記ラベルを除くフィルム領域を回収する回収手段を更に備えることを特徴とする請求項１記載の貼合装置。

【請求項３】　前記回収手段は、ラベルの外周側となる外側フィルム領域を回収する第１の回収装置と、ラベルの中央部に形成された内側フィルム領域を回収する第２の回収装置とを備えたことを特徴とする請求項２記載の貼合装置。

【請求項４】　前記第２の回収装置は、前記内側フィルム領域に空気を吹き付ける吹き付け手段と、この吹き付け手段の反対側に位置して前記内側フィルム領域を吸引する吸引手段とを備えていることを特徴とする請求項３記載の貼合装置。

【請求項５】　前記ラベル貼合手段は、前記記録基板を所定の貼合位置に供給するステージと、前記貼合位置の記録基板に対して相対移動可能に設けられるとともに、前記ラベルを保持するラベル保持体と、これら記録基板とラベル保持体の相対移動により前記記録基板の記録層面に重ね合わされるラベルに所定の押圧力を付与する押圧部材とを備えて構成されていることを特徴とする請求項１，２，３又は４記載の貼合装置。

【請求項６】　前記ラベル保持体は、前記ラベルを記録基板の面に対して傾斜姿勢にして当該記録基板の面に対して相対移動可能に設けられ、前記押圧部材がラベルの一端側から他端側に向かって移動しながら押圧することで当該ラベルが記録基板に次第に貼合されることを特徴とする請求項５記載の貼合装置。

【請求項７】　前記押圧部材は、前記ラベル上を転動可能な押圧ローラーにより構成されていることを特徴とする請求項６記載の貼合装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は貼合装置に係り、特に、情報記録媒体をなす光ディスクの片面側に形成される記録層の面に、フィルムを貼り合わせることに適した貼合装置に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来より、高容量の情報を記録でき、且つ、再生可能とされている光ディスクは、その片面側を記録層とし、当該記録層を保護するために光透過型のフィルムを貼り合わせて形成されている。このフィルムの貼合は、連続的に延びる剥離シート等からなるベースシートと、当該ベースシートの一方の面に保護ラベルが所定間隔毎に貼着された帯状素材を巻回してなる原反を用いて行われている。この原反は、ラベル貼合手段の上流側に配置された繰出手段に保持されるようになっており、帯状素材を繰り出す過程で当該帯状素材の繰り出し向きを急激に反転させて保護ラベルをベースシートから剥離し、当該剥離された保護ラベルを記録基板上に貼合するものとなっている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の貼合装置にあっては、予め、光ディスクの形状に形成された保護ラベルがベースシートと共にロール状に巻回された状態から繰り出される構成となっているため、保護ラベルに巻き癖が残ってしまうことが通常であり、これが保護ラベルの品質低下や貼合不良をもたらす原因となっている。すなわち、保護ラベルは、ベースシートに対して粘着剤を介して貼着された状態でロール状に巻回されているため、当該ロールの径方向に沿う各層毎に保護ラベルが常にぴったりと重なり合うように巻回される状態とはならない。そのため、粘着剤の弾性変形と、相互に重なり合う保護ラベルのエッヂによって、巻き圧に伴う押

し跡（段差）若しくは押し傷が保護ラベルの面に形成されて保護ラベルの面精度を低下させてしまうこととなる。このような押し跡若しくは押し傷が存在した保護ラベルを光ディスクに貼合した場合には、記録や再生に多大な悪影響をもたらすものとなり、更に、保護ラベル製造工程と、保護ラベル貼合工程とが別個に独立した状態となり、光ディスク自体の製造効率も低下させるという不都合を招来する。

【０００４】

【発明の目的】

本発明は、このような不都合に着目して案出されたものであり、その目的は、帯状素材を繰り出す過程でラベルを形成するとともに、形成された直後のラベルをディスク状の情報記録基板に貼合できるようにして従来の巻き癖に起因した貼合不良を効果的に回避することによって、ラベルの面精度が低下しない貼合装置を提供することにある。

【０００５】

また、本発明の他の目的は、ラベルの製造と、当該ラベルが貼合された記録基板の製造とを単一のユニットで実現し、製造効率の飛躍的な改善を通じて製造コストの低廉化を図ることができて保護ラベルの面精度を低下しない汎用性を備えた貼合装置を提供することにある。

【０００６】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するため、本発明は、ディスク状の情報記録基板の記録層面にラベルを貼り合わせるための貼合装置において、

ベースシートにラベル形成用のフィルムを貼着してなる帯状素材を繰り出す繰出手段と、前記記録基板の平面形状に応じて前記フィルムに切り込みを設けてラベルを形成するプリカット手段と、前記ラベルをベースシートから剥離する剥離手段と、剥離されたラベルを前記記録基板に貼合するラベル貼合手段とを備える、という構成を採っている。この構成において、ベースシートにラベル形成用のフィルムが貼着された状態で帯状素材が構成され、当該帯状素材は、ロール状に巻回された状態で繰出手段から連続的に繰り出されることとなる。繰り出された

帯状素材には、その途中位置にて、記録基板の形状に対応した平面形状となるように、プリカット手段によって切り込みが形成される。この切り込みは、記録基板の外形に対応した外側の円形切り込みと、記録基板の中央部に対応した内側の円形切り込みとからなる。外側の円形切り込みはフィルムに形成され、内側の円形切り込みは、フィルム及びベースシートの双方に形成されることとなる。プリカット手段により形成されたラベルは、剥離手段を介して剥離された後に、ラベル貼合手段によって記録基板上に貼合されることとなる。このように、ラベルは、帯状素材の原反から形成され、且つ、形成後の次工程で連続的に記録基板に貼合されるため、予め所定間隔毎にラベルをベースシートに貼着してなるロール状の原反から繰り出して一枚ずつ剥離した後に記録基板上に貼合する従来装置の不都合を確実に解消することが可能となる。

【０００７】

本発明において、前記貼合装置は、ラベルを除くフィルム領域を回収する回収手段を更に備える、という構成を採ることが好ましい。ここで、回収手段は、ラベルの外周側となる外側フィルム領域を回収する第１の回収装置と、ラベルの中央部に形成された内側フィルム領域を回収する第２の回収装置とを備えたものによって構成することができる。

【０００８】

また、本発明における第２の回収装置は、前記内側フィルム領域に空気を吹き付ける吹き付け手段と、この吹き付け手段の反対側に位置して前記内側フィルム領域を吸引する吸引手段とにより構成されている。このような構成により、第２の回収装置は、非接触な状態で内側フィルム領域を回収できるので、停止動作をさせることなく確実なる回収を実現することができ、且つ、貼合効率を低下させることもない。

【０００９】

前記ラベル貼合手段は、前記記録基板を所定の貼合位置に供給するステージと、前記貼合位置の記録基板に対して相対移動可能に設けられるとともに、前記ラベルを保持するラベル保持体と、これら記録基板とラベル保持体の相対移動により前記記録基板に重ね合わされるラベルに所定の押圧力を付与する押圧部材と

を備えて構成することができる。これにより、ラベルが記録基板に貼り合わされる際に、一定の押圧力によってラベルの貼合を行うことができ、貼合精度を良好に保つことができる。

【００１０】

また、ラベル保持体は、前記ラベルを記録基板の面に対して傾斜姿勢にして当該記録基板の面に対して相対移動可能に設けられ、前記押圧部材がラベルの一端側から他端側に向かって移動しながら押圧することで当該ラベルが記録基板に次第に貼合されるように構成されている。ここで、押圧部材は、前記ラベル上を転動可能なローラーによって構成することができる。このような構成とすれば、ラベルと記録基板との間に存在する空気を逃がしながら貼合することが可能となり、気泡等の混入を回避することができる。

【００１１】

なお、本明細書において、「ラベル」とは、ディスクの記録層等を保護するために貼合される保護ラベルの他、エネルギー線硬化を利用した情報記録ピットを形成するためのラベル若しくはシート等も含むものである。

【００１２】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

【００１３】

図１には、本実施形態に係る貼合装置の概略構成図が示され、図２には、説明の便宜上、図１に示される構成要素の配置を変えた一部概略斜視図が示されている。これらの図において、貼合装置１０は、装置外形を画成するフレームＦＬ内に略収まる状態で構成されている。フレームＦＬ内には、ロール状に巻回された帯状素材Ｍを繰出可能に設けた繰出手段１２と、この繰出手段１２から繰り出された帯状素材Ｍに所定の切り込みを形成するプリカット手段１３と、当該プリカット手段１３によって形成された保護ラベルＬ（図２参照）をベースシートＳから剥離する剥離手段１４と、剥離後の保護ラベルＬを光ディスクＤに貼合するためのラベル貼合手段１５とを備えて構成されている。

【００１４】

前記帯状素材Ｍは、剥離シートとして作用するベースシートＳの一方の面に、粘着剤を介して積層された保護ラベル形成用のフィルムＦとからなる。帯状素材Ｍは、ロール状に巻回された状態で前記繰出手段１２に支持されて順次繰出可能に設けられている。

【００１５】

前記繰出手段１２は、モーターＭ１と、このモーターＭ１に連結された回転軸１６とからなり、当該回転軸１６の外周側に、帯状素材Ｍの巻芯１７が挿入されるようになっている。この繰出手段１２より繰り出された帯状素材Ｍは、ガイドローラー１８及び帯状素材Ｍが通過可能に相対配置されて帯状素材Ｍが帯電した場合の静電気を除去する一対の除電バー１９を経由してプリカット手段１３に送られる。

【００１６】

前記プリカット手段１３は、モーターＭ２によって回転可能なダイ受けロール２１と、このダイ受けロール２１に対峙して配置されるとともに、当該ダイ受けロール２１と相互に作用して帯状素材Ｍをピンチするダイカットロール２２とにより構成されている。ダイカットロール２２の外周面側には図示しない刃が形成されており、当該ダイカットロール２２の回転によって、帯状素材Ｍの面内には、記録基板Ｄ（図４参照）の平面形状に対応するように、同心円状に位置する外側切り込みＬ１と内側切り込みＬ２が形成されるようになっている。外側切り込みＬ１と内側切り込みＬ２との間のフィルム領域は保護ラベルＬとされる一方、保護ラベルＬの外周側は外側フィルム領域Ｆ１とされ、更に、保護ラベルＬの中央部に形成された内側切り込みＬ２の内周側が内側フィルム領域Ｆ２とされる。ここで、外側切り込みＬ１は、フィルムＦに形成されており、内側切り込みＬ２は、フィルムＦとベースシートＳの双方に形成され、これにより、略ドーナツ形状となる保護ラベルＬがベースシートＳ上に残されて当該ベースシートＳと共に下流側に送り出し可能に設けられ、外側フィルム領域Ｆ１及び内側フィルム領域Ｆ２が回収手段２５を介して回収可能となっている。

【００１７】

前記回収手段２５は、外側フィルム領域Ｆ１を回収する第１の回収装置２６と

、内側フィルム領域Ｆ２を回収する第２の回収装置２７とからなる。第１の回収装置２６は、モーターＭ３と、このモーターＭ３の出力軸２８回りに支持された巻取ドラム２９とにより構成され、モーターＭ３の回転によって順次外側フィルム領域Ｆ１が抜きカスとして回収可能となっている。

【００１８】

前記第２の回収装置２７は、前記ダイカットロール２２の近傍に配置されるとともに、帯状素材Ｍの幅方向に沿って延びる吹き付け手段としての管状部材３１と、帯状素材Ｍを介して管状部材３１の反対側に位置する吸引手段３２とにより構成されている。管状部材３１の軸方向に沿う二箇所位置にはノズル孔３１Ａが形成されており、当該ノズル孔３１Ａから吐出される空気が前記内側フィルム領域Ｆ２に吹き付けられるようになっている。この一方、吸引手段３２は、図２中帯状素材Ｍの下面側に沿って位置する箱体３４と、この箱体３４内を減圧する減圧パイプ３５とにより構成されている。箱体３４の上面側には、前記内側フィルム領域Ｆ２の平面積よりも若干大きな吸引穴３４Ａが形成されており、当該吸引穴３４Ａを通じて箱体３４内に内側フィルム領域Ｆ２が回収可能となり、これにより、帯状素材Ｍは、ベースシートＳ上に保護ラベルＬが残された状態で剥離手段１５の上流側配置されたドライブローラー３６によって順次剥離手段１４側に送り出されることとなる。

【００１９】

前記ドライブローラー３６はモーターＭ４の出力軸に固定されており、その外周側二箇所位置には、ピンチローラー３７，３７が配置されている。ドライブローラー３６によって送り出されるベースシートＳ及び保護ラベルＬは、弛緩機構を構成するダンサローラー３８と、これの下流側に配置されたガイドローラー３９，４０，４１を経て剥離手段１４に送り出されることとなる。

【００２０】

前記剥離手段１４は、本実施例では、フレームＦＬに固定されたピールプレート４３によって構成されている。すなわち、ベースシートＳ及び保護ラベルＬは、ピールプレート４３の先端（図１中右端）で急激に反転するように巻き掛けられており、当該ピールプレート４３の先端位置で保護ラベルＬが略水平面内の前

方（図１中右方）に剥離可能となっている。なお、ベースシートＳのリード端は、ガイドローラー４５，４６を経由して、図示しないモーターの出力軸に固定された巻取ドラム４７の巻芯に固定されている。このようにして剥離された保護ラベルＬは、ラベル貼合手段１５により記録基板Ｄの記録層面側に貼合される。

【００２１】

前記ラベル貼合手段１５は、記録基板Ｄを支持するステージ５０と、貼合センター位置Ｐ（図１参照）にある記録基板Ｄに対して相対移動可能に設けられたラベル保持体５１とを備えて構成されている。ステージ５０は、図４にも示されるように、平面内で回転可能に設けられた回転盤５３と、この回転盤５３の周方向略９０度間隔位置に設けられるとともに、上面側に記録基板Ｄを載置可能に設けられた保持台５５とにより構成されている。各保持台５５の中央部には、芯出し穴５５Ａ（図４参照）が形成されており、当該芯出し穴５５Ａには、図示しないチャックが上下方向に出没可能に設けられ、当該チャックにより、保持台５５上における記録基板Ｄのセンタリングが行えるようになっている。

【００２２】

前記ラベル保持体５１は、図３に示されるように、前記ピールプレート４３によって剥離された保護ラベルＬを上面側から吸着可能に設けられた吸着部材６０と、この吸着部材６０の一端側、本実施例では、貼合センター位置Ｐにある記録基板Ｄ側に配置されるとともに、シリンダ６３により所定の押圧力を設定可能に設けられた押圧ローラー６２とを備えて構成されている。ラベル保持体５１は、前記吸着部材６０の位置を、略水平位置と傾斜位置との間で変位可能とする姿勢変位手段６５に支持されており、当該姿勢変位手段６５は、移動手段６６を介して図３中左右方向に移動可能に設けられている。

【００２３】

また、前記ラベル保持体５１は、吸着部材６０の下面側に図示しない多数のバキューム穴を備えており、保護ラベルＬの移送速度に対応して図３中右方向に移動可能とされている。吸着部材６０の面内にも芯出し穴（図示せず）が形成されており、この芯出し穴内を出没するチャックにより、保護ラベルＬが吸着部材６０の下面側でセンタリングされた状態で吸着可能となっている。この際、保護ラ

ベルＬの右端側は、押圧ローラー６２の図中下部外周面に達する位置となるように予め設定されている。そして、ラベル保持体５１は、前記移動手段６６によって貼合センター位置Ｐにある記録基板Ｄ上に移動したときに、姿勢変位手段６５を介して押圧ローラー６２側が低位置となるように傾斜した状態に姿勢変位するようになっている。

【００２４】

前記姿勢変位手段６５は、吸着部材６０の図３中紙面直交方向における両側端に設けられた略Ｌ型のブラケット６８と、これらブラケット６８を回転可能に支持する軸受６９と、前記ブラケット６８の先端に連結されたシリンダ装置７０とにより構成されている。シリンダ装置７０は、そのロッド７２が上下方向に進退可能に設けられており、当該ロッド７２が後退限にあるときに前記吸着部材６０の吸着面を略水平姿勢に保つ一方、ロッド７２が上方に向かって前進したときに、吸着部材６０が傾斜姿勢に変位するようになっている。

【００２５】

前記移動手段６６は、正逆回転可能なモーターＭ５と、このモーターＭ５の出力軸に固定されたフィードスクリュー等からなる送り装置７４とにより構成され、この送り装置７４に前記軸受６９の下部がねじ係合することで、姿勢変位手段６５及びラベル保持体５１が図中左右方向に沿って移動可能となる。

【００２６】

なお、前記ステージ５０の近傍には、図４に示されるように、記録基板Ｄの給排出を行うロボット７６が配置されており、当該ロボット７６のアーム７７は、略水平面内で回転可能に設けられているとともに、上下方向に移動可能に設けられている。このアーム７７は、先端下面が吸着面となっており、フレームＦＬの外側に設けられたストッカー７９と、ステージ５０との間で回転可能に設けられている。ストッカー７９は、保護ラベルＬの貼合前記録基板Ｄを積層状態で保持する第１のストック部７９Ａと、保護ラベルＬの貼合済記録基板Ｄ２を順次積層状態に保持する第２のストック部７９Ｂとからなる。各ストック部７９Ａ，７９Ｂは、上下方向に移動可能な図示しないキャリアベースを含み、このキャリアベース上に記録基板Ｄ，Ｄ２が積層されるようになっている。

【００２７】

次に、本実施形態における全体的な動作について説明する。

【００２８】

始めに、ロール状に巻回された帯状素材Ｍを一定量引き出しておき、途中でベースシートＳとフィルムＦとを手作業によって剥離し、ベースシートＳのリード端を巻取ドラム４７に固定する一方、フィルムＦのリード端を回収手段２５における第１の回収装置２６の巻取ドラム２９に固定して初期設定を行う。

【００２９】

次いで、所定の電源投入により、ドライブローラー３６のモーターＭ４が駆動することによって帯状素材Ｍが繰り出されることとなる。この際、繰出手段１２のモーターＭ１では一定の繰出抵抗が付与されるようになっており、帯状素材Ｍは、保護ラベルＬの平面形状が保有できる程度に一定の張力を維持しながら繰り出されることとなる。繰り出された帯状素材Ｍは、プリカット手段１３を通過するときに、記録基板Ｄの形状に対応して外側切り込みＬ１と内側切り込みＬ２が形成される。内側切り込みＬ２内の内側フィルム領域Ｆ２には、管状部材３１のノズル孔３１Ａから空気が吹き付けられて、箱体３４の吸引穴３４Ａ内に吸い込まれることとなり、これにより、中央部に打ち抜き部が形成されることとなる。略同時に、外側フィルム領域Ｆ１が巻取ドラム２９に巻き取られてベースシートＳ上に保護ラベルＬが残された状態で形成される。

【００３０】

このようにして形成された保護ラベルＬは、ベースシートＳと共に、ピールプレート４３の先端位置にて剥離されつつラベル保持体５１の吸着部材６０に吸着保持されることとなる。すなわち、保護ラベルＬの送り方向先端（リード端）が押圧ローラー６２の略中心軸線の直下に位置するタイミングを図示しないセンサにより検出し、同時に、移動手段６６が作動してラベル保持体５１が図１中右側に向かって保護ラベルＬの送り速度と同一の速度で移動し、ピールプレート４３の先端位置から順次剥離される保護ラベルＬを吸着部材６０の吸着面で吸着して当該保護ラベルＬを保持することとなる。これと並行して、ラベル貼合手段１５のステージ５０上には、各保持台５５上にセンタリングされた状態で記録基板Ｄ

が配置され、一の記録基板Ｄが貼合センター位置Ｐにて待機することとなる。

【００３１】

次いで、ラベル保持体５１が図３中実線位置まで移動した位置に達したときに、姿勢変位手段６５によって押圧ローラー６２の位置が低くなるように傾斜姿勢となる。このとき、保護ラベルＬの右端が記録基板Ｄに対する所定の貼合開始位置と一致する。そして、ラベル保持体５１が図３中左側に移動すると同時に、押圧ローラー６２がシリンダ６３により所定の押圧力を保持しながら記録基板Ｄ上を回転し、吸着部材６０から保護ラベルＬを記録基板Ｄ上に転着させることとなる。この時、ラベル保持体５１が傾斜している状態にあることから、保護ラベルＬと記録基板Ｄとの間に存在する空気は、ラベル保持体５１の移動方向に向かって追い出されるようになり、従って、貼合面間に空気の混入は回避される。このようにしてステージ５０の貼合センター位置Ｐにある記録基板Ｄに保護ラベルＬが貼合されると、ステージ５０が時計方向に向かって略９０度回転し、貼合センター位置Ｐには、次なる記録基板Ｄが待機することとなる。そして、貼合済記録基板Ｄ２は、ロボット７６によってストッカー７９の第２のストック部７９Ｂに移送されて順次積層されることとなる。そして、ロボット７６は、第１のストック部７９Ａから貼合前記録基板Ｄを取り出して、当該記録基板Ｄを保持台５５上に移送する。

以後、同様の動作を繰り返すことにより、順次記録基板Ｄ上に保護ラベルＬを貼合させることができる。

【００３２】

従って、このような実施の形態によれば、帯状素材Ｍを繰り出す過程で保護ラベルＬを形成した直後に当該保護ラベルＬを記録基板Ｄ上に貼合させることができるため、保護ラベルＬの面精度が低下するような従来の原因を一掃することができるという効果を得る。しかも、貼合装置１０を単一のユニットとして保護ラベルＬの形成と貼合とを一連の動作で達成できるため、これらを別途に独立した装置で行っている従来システムに比べて飛躍的に製造効率が改善されることとなる。

【００３３】

以上のように、本発明を実施するための最良の構成、方法等は、前記記載で開示されているが、本発明は、これに限定されるものではない。

すなわち、本発明は、主に特定の実施形態に関して特に図示、説明されているが、本発明の技術的思想及び目的の範囲から逸脱することなく、以上説明した実施形態に対し、形状、位置若しくは配置等に関し、必要に応じて当業者が様々な変更を加えることができるものである。例えば、前記実施形態では、吹き付け手段として管状部材３１等を用いたが、適宜な突き出し棒等を用いて内側フィルム領域Ｆ２を除去する構成等も採用することができる。また、ラベル貼合手段１５は、図示、構成例に限定されるものではなく、保護ラベルＬを記録基板Ｄ上に貼合することができる限りにおいて、種々の構造若しくは機構を備えたものを採用することができる。

要するに、本発明は、面精度の低下要因となるような独立した製造工程を廃して一連の動作の中で保護ラベルＬを形成して貼合できるものであれば足りる。

【００３４】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、保護ラベルの精度を高精度に保った状態で記録基板上に貼合することができるという従来にない優れた効果を奏する貼合装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】

実施形態に係る貼合装置の概略正面図。

【図２】

図１に示される構成の一部を配置を代えて示した一部概略斜視図。

【図３】

貼合手段の拡大正面図。

【図４】

記録基板を支持するステージ側の概略平面図。

【符号の説明】

１０　貼合装置

１２　繰出手段

１３　プリカット手段

１５　ラベル貼合手段

２５　回収手段

２６　第１の回収装置

２７　第２の回収装置

３１　管状部材（吹き付け手段）

３２　吸引手段

４３　ピールプレート

５１　ラベル保持体

６２　押圧ローラー（押圧部材）

Ｄ　記録基板

Ｆ　フィルム

Ｆ１　外側フィルム領域

Ｆ２　内側フィルム領域

Ｌ　保護ラベル

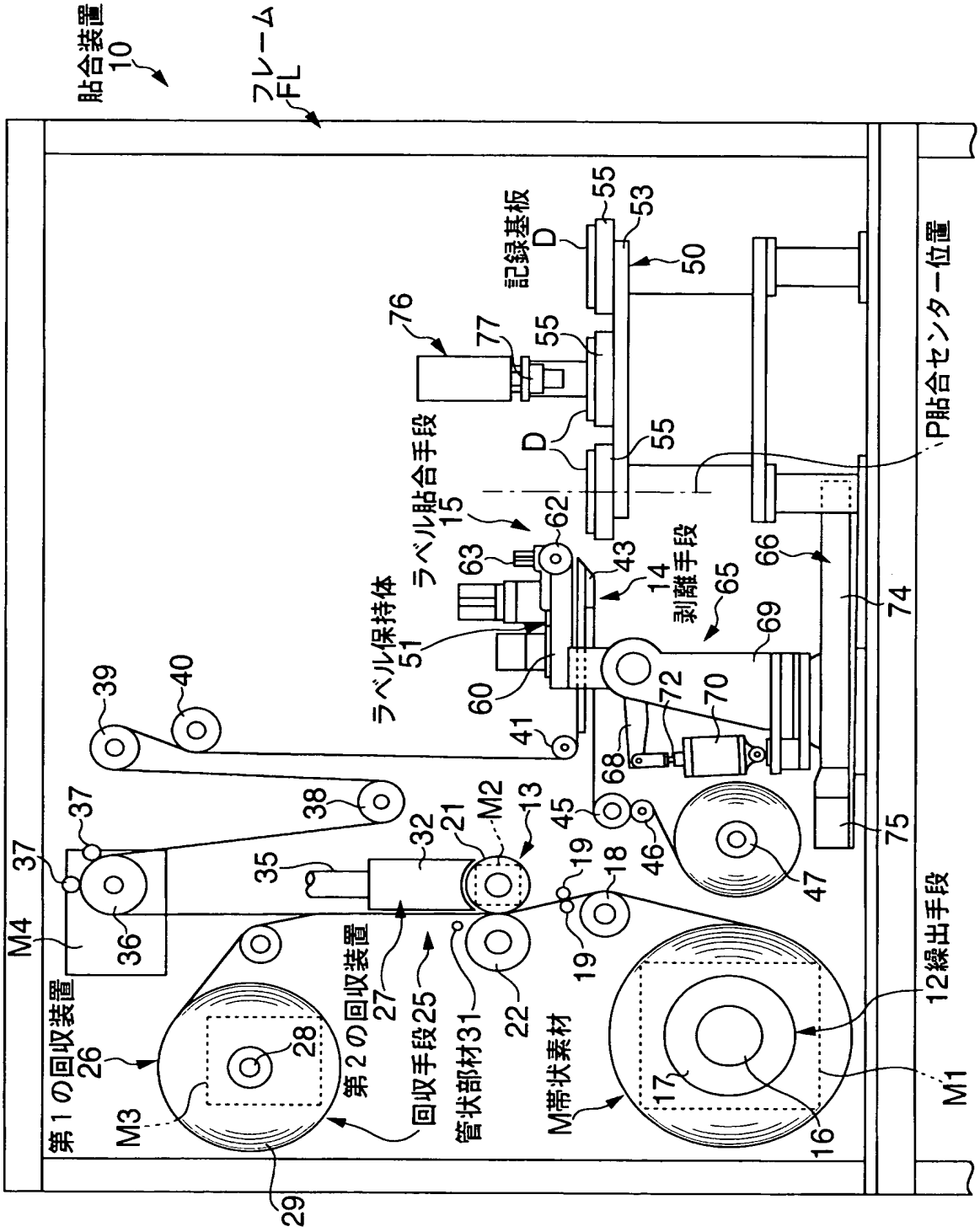
Ｍ　帯状素材

Ｐ　貼合センター位置

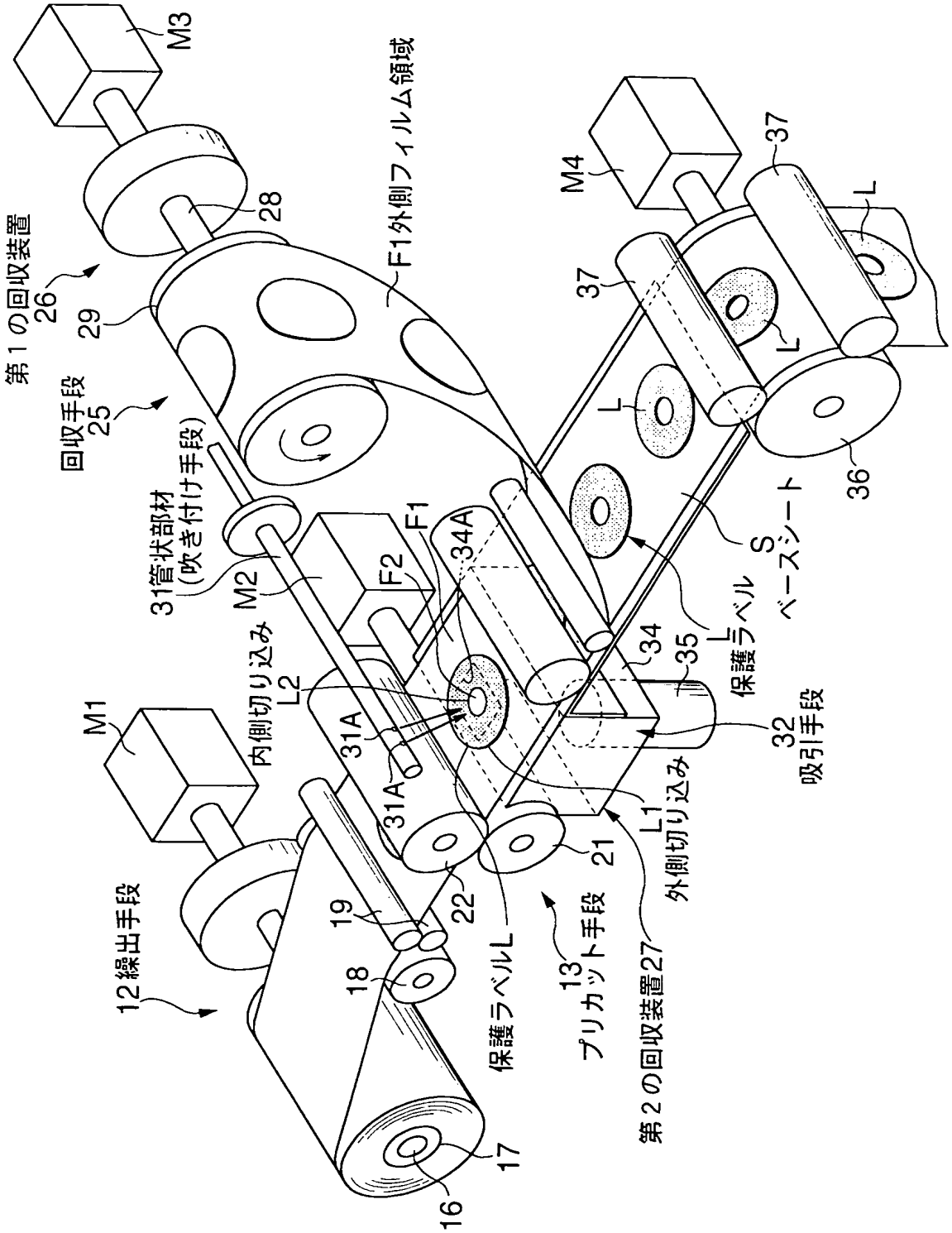
Ｓ　ベースシート

【書類名】　　図面

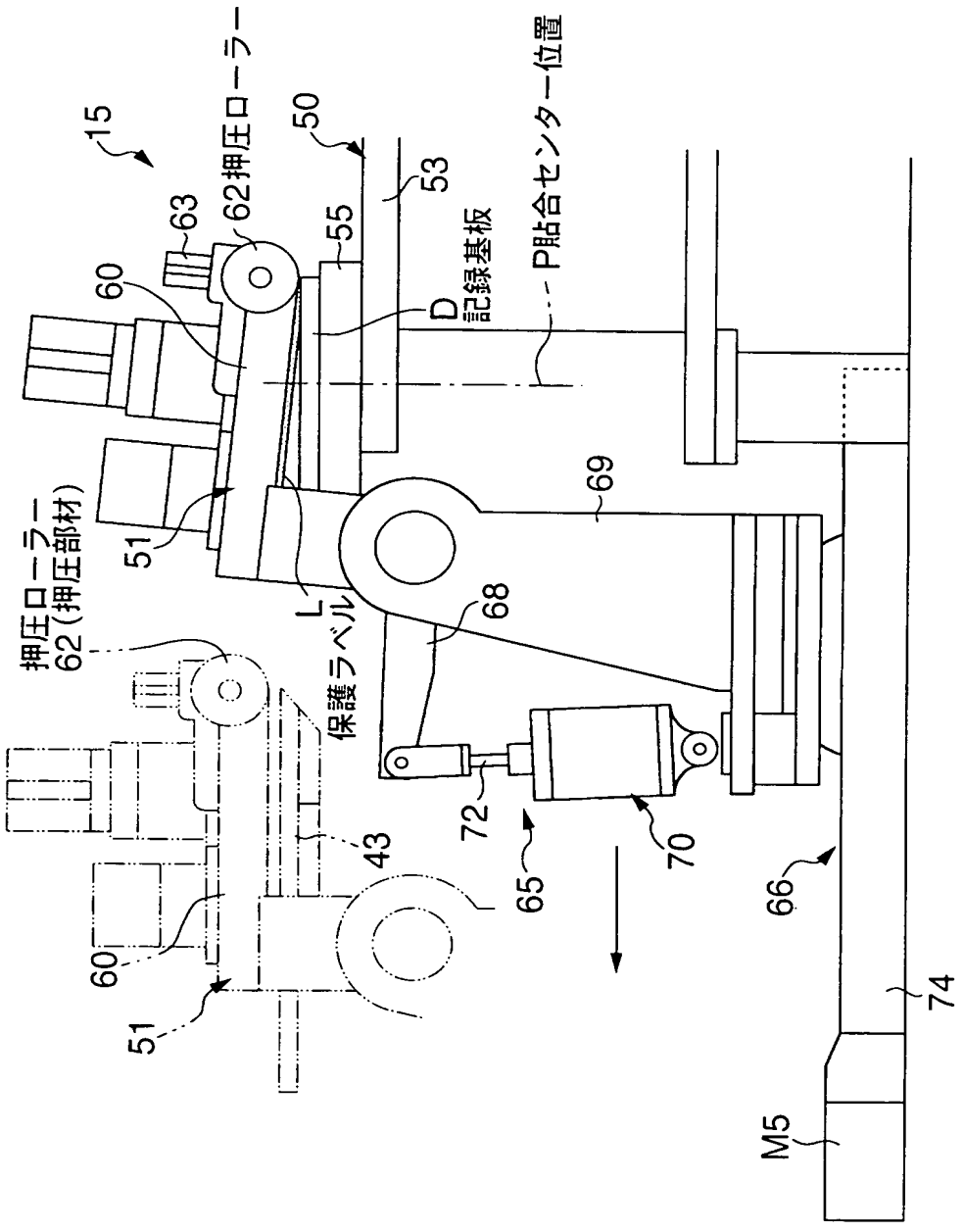
【図１】


貼合装置
10
フレーム
FL
記録基板
D
P貼合センター位置
ラベル貼合手段
15
ラベル保持体
51
剥離手段
14
第１の回収装置
第２の回収装置
回収手段25
管状部材31
M帯状素材
12繰出手段
M1
M2
M3
M4

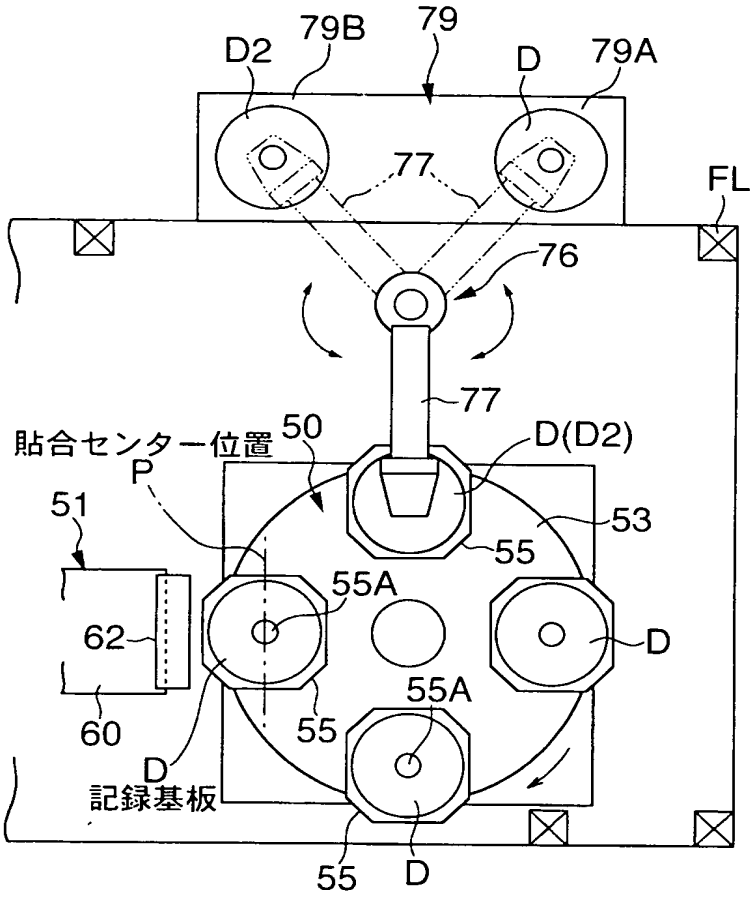
【図２】


M3
28
第１の回収装置
26
29
回収手段
25
F1外側フィルム領域
M4
37
37
L
L
L
36
31管状部材
(吹き付け手段)
M2
F1
F2
34A
S
ベースシート
L
保護ラベル
34
35
M1
内側切り込み
L2
31A
31A
32
吸引手段
L1
外側切り込み
12繰出手段
19
18
22
21
保護ラベルL
13
プリカット手段
第２の回収装置27
17
16

【図３】


15
62押圧ローラー
50
63
55
53
60
D
記録基板
P貼合センター位置
69
51
L
保護ラベル
68
押圧ローラー
62(押圧部材)
72
70
43
65
66
60
51
74
M5

【図４】


D2
79B
79
D
79A
77
FL
76
77
貼合センター位置
50
D(D2)
P
51
53
55
55A
62
D
55A
60
55
D
記録基板
55
D

【書類名】　　要約書

【要約】

【課題】　帯状素材を繰り出す過程でラベルを形成し、当該ラベルをディスク形状の記録基板に貼合できるようにすること。

【解決手段】　ベースシートＳにラベル形成用のフィルムＦが貼着された帯状素材Ｍを用い、当該帯状素材Ｍを繰り出しながら記録基板Ｄの平面形状に応じて切り込みを形成してラベルＬ以外のフィルム領域Ｆ１，Ｆ２を回収する。これによってベースシートＳ上にラベルＬが残され、当該ラベルＬは、剥離手段１４で剥離された後にラベル保持体５１に吸着保持され、その後に、ステージ５０上の貼着位置にある記録基板Ｄ上に移動し、押圧ローラー６２による押圧力を受けながら記録基板Ｄ上に貼合される。

【選択図】　　図１

# 出　願　人　履　歴　情　報

識別番号　　［０００１０２９８０］

１．変更年月日　　１９９０年　８月１３日
［変更理由］　　新規登録
住　所　　東京都板橋区本町２３番２３号
氏　名　　リンテック株式会社